

## Investigation of Trauma Injuries in Children under 5 Years Admitted to the Emergency Department in Public Hospitals of Mashhad 2016

Javan-Biparva A<sup>1</sup>, Adel A<sup>2</sup>, Hooshmand E<sup>3\*</sup> 

1- Health Services Management, School of Public Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2- Department of Health Services Management, School of Public Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

3- Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

\*Corresponding Author: houshmande@mums.ac.ir

**Background and Objectives:** Accidents and incidents are among the most important threats to human health and this is the most common cause of preventable mortality in children. The use of epidemiological information on incidents has proven to play a key role in preventing and controlling children's incidents. The aim of this study was to investigate injuries among children under 5 years of age that admitted to Emergency Hospitals of Kamyab and Taleghani affiliated to Mashhad University of Medical Sciences in 2016.

**Materials and Methods:** This is a cross-sectional study that all patients under 5 years old who were referred to Kamyab and Taleghani Hospital of Mashhad city in 2016 were studied by means of census. Medical records of Hospital Information System (HIS) was used for data collection employing gender, age, referral day, day of discharge, length of stay (LOS), type of incident, type of injury, member or members of the injured, type of insurance, that data were extracted from referring patients and then analyzed by SPSS-21 software.

**Results:** The highest incidence was among male (59%) and 2 years old children (20.8%). Among the respondents, the most types of insurance were Health insurance (34.6%). The most common type of injury was fracture (59%). Head injury was recorded as the most affected bodily collision (63.4%). August (12.5%) and summer (34.4%) were the most frequent month and season that events occurred. There was no significant relationship between age and sex with the type of injury.

**Conclusion:** The results showed that most crashes occurred at the age of two years. Because children at this age begin to play in open environments, parents need to be trained for prevention of childhood injuries. Also, safety issues should be considered during children playing game and their home safety environments.

**Keywords:** Children; Health; Injuries; Accidents

### How to cite this article:

Javan-Biparva A, Adel A, Hooshmand E. Investigation of Trauma Injuries in Children under 5 Years Admitted to the Emergency Department in Public Hospitals of Mashhad 2016. *J Saf Promot Inj Prev.* 2018; 6(2):49-54.

## بررسی مصدومیت‌های ترومایی در کودکان زیر ۵ سال مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان‌های دولتی مشهد در سال ۱۳۹۵

اکبر جوان بی‌پروا<sup>۱</sup>، امین عادل<sup>۲</sup>، الهه هوشمند<sup>۳\*</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران  
۲- گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران  
۳- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

### چکیده

**سابقه و هدف:** حوادث و اتفاقات از مهم‌ترین عوامل تهدیدکننده سلامت بشر هستند و شایع‌ترین علت مرگ‌ومیر قابل‌پیشگیری در کودکان را تشکیل می‌دهند. استفاده از اطلاعات اپیدمیولوژی مربوط به حوادث، در پیشگیری و کنترل حوادث کودکان نقش اساسی دارد. این مطالعه با هدف بررسی مصدومیت‌ها در کودکان زیر ۵ سال مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان‌های کامیاب و طالقانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۵ انجام گرفت.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی بود که در آن پرونده‌ی تمامی افراد زیر ۵ سال مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان کامیاب و طالقانی مشهد در سال ۱۳۹۵ مورد بررسی قرار گرفت. نمونه‌ها به صورت سرشماری انتخاب شدند. داده‌ها به وسیله فرم جمع‌آوری داده‌ها شامل جنس، سن، روز مراجعه، روز ترخیص، مدت‌زمان بستری در بیمارستان، نوع حادثه، نوع آسیب، عضو یا اعضای آسیب‌دیده، نوع بیمه بود که با استفاده از سیستم اطلاعاتی بیمارستان و همچنین پرونده‌های پزشکی افراد مراجعه‌کننده استخراج و با استفاده از نرم‌افزار SPSS-۲۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** بیشترین تعداد حوادث مربوط به پسران (۵۹/۴٪) و کودکان ۲ ساله (۲۰/۸٪) بود. در بین مراجعه‌کنندگان بیشترین نوع بیمه، مربوط به بیمه سلامت (۳۴/۶٪) بود. و بیشترین نوع آسیب وارده، شکستگی (۵۹٪) بود. سر (۶۳/۴٪) به عنوان عضوی که بیشترین آسیب را متحمل شده ثبت گردید و ماه و فصلی که اکثر اتفاقات در آن رخ داده مرداد (۱۲/۵٪) و تابستان (۳۴/۴٪) بود. ارتباط معنی‌داری بین سن و جنس کودک با نوع آسیب مشاهده نگردید.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد بیشترین حوادث در سن ۲ سالگی اتفاق افتاده است. با توجه به اینکه کودکان در این سن شروع به بازی کردن در محیط‌های باز می‌کنند باید آموزش‌های لازم در خصوص پیشگیری از حوادث کودکان به مادران ارائه گردد. همچنین موارد ایمنی در محیط‌های بازی و منزل رعایت گردد.

**واژگان کلیدی:** کودکان، سلامت، مصدومیت، حوادث

### مقدمه

دهه پیشگیری از سوانح و مصدومیت نام‌گرفته است (۴). سوانح یکی از عمده‌ترین همه‌گیری‌های بیماری‌های غیر واگیر در قرن حاضر را تشکیل می‌دهد (۵) و اکنون دیگر به‌عنوان اتفاقی و تصادفی محسوب نمی‌شود. بلکه بخشی از بهایی است که انسان به ازای پیشرفت فناوری می‌پردازد (۶-۹). مرگ‌ومیر کودکان به‌عنوان یک نشانگر سلامتی و شاخصی اساسی برای توسعه انسانی در هزاره سوم محسوب شده است (۱۰). آسیب‌پذیرترین گروه سنی در برابر حوادث نیز، کودکان و افراد کم‌سن‌وسال هستند (۱۱). به عبارتی در بین قربانیان حوادث،

سوانح و مصدومیت‌ها از علل اصلی و قابل‌اجتناب بیماری‌ها و مرگ در بیشتر کشورهای جهان به شمار می‌روند (۱). دومین علت معلولیت در کشورهای در حال توسعه و سومین علت مرگ‌ومیر در سراسر دنیا تا سال ۲۰۲۰، آسیب‌های ناشی از حوادث خواهد بود (۲). آسیب‌های ناشی از حوادث ۱۲ درصد از بار بیماری‌ها و بالاترین میزان مرگ‌ومیر از حوادث غیرعمدی را در دنیا به خود اختصاص داده‌اند (۳). دهه حاضر

می‌کند (۲۵) و همچنین استفاده از اطلاعات اپیدمیولوژی مربوط به حوادث، در پیشگیری و کنترل حوادث کودکان نقش اساسی دارد (۲۶). این اطلاعات می‌تواند به منظور شناسایی شایع‌ترین حوادث، علل و نوع مصدومیت ناشی از آن‌ها به کار گرفته شود تا با مشخص شدن گروه‌های آسیب‌پذیر، عوامل محیطی و فردی مؤثر در ایجاد این حوادث را شناسایی و کنترل نمود (۲۷) لذا این مطالعه با هدف بررسی مصدومیت‌ها در کودکان زیر ۵ سال مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان‌های کامیاب و طالقانی مشهد انجام گرفت تا از این طریق بتوان پیشنهاداتی جهت کاهش میزان مصدومیت‌ها در کودکان زیر ۵ سال ارائه داد.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه یک پژوهش توصیفی-تحلیلی بود که به صورت مقطعی انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه کودکان زیر ۵ سال مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان‌های کامیاب و طالقانی مشهد به دلیل مصدومیت بود که شامل ۲۱۳۳ نفر می‌شدند محیط تحقیق بیمارستان‌های مرکز ارجاع بیماران تصادفی شهر مشهد شامل بیمارستان کامیاب و طالقانی که بیشترین تعداد مصدومین نسبت به سایر بیمارستان‌های دولتی شهر مشهد (۶۱٪) بود. ابزار جمع‌آوری داده‌ها فرم محقق ساخته براساس اهداف بود که شامل اطلاعات دموگرافیکی، نوع، زمان و محل آناتومیک آسیب می‌باشد که از پرونده بیماران استخراج گردید. فرم جمع‌آوری داده براساس داده‌های سامانه بیمارستانی HIS تنظیم گردید که جهت استاندارد کردن آن به تایید پنج تن از صاحب‌نظران رسید. اطلاعات مربوط به کودکان زیر ۵ سال مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان به دلیل مصدومیت، با همکاری پرسنل بیمارستان از سیستم نرم‌افزاری بیمارستان (HIS) استخراج شد. برخی از اطلاعات مربوط به بیماران که در نرم‌افزار ثبت نشده بود از پرونده‌های پزشکی افراد استخراج گردید. برای راستی‌آزمایی اطلاعات سامانه بیمارستانی HIS بصورت تصادفی اطلاعات با پرونده بیماران چک گردید. جهت تشخیص نوع آسیب از کدهای بین‌المللی ICD۱۰ استفاده گردید.

تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ انجام گرفت. جهت تحلیل داده از آمار توصیفی شامل فراوانی، میانگین و انحراف معیار و آمار تحلیلی متناسب با اهداف مطالعه از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

### یافته‌ها

بیشترین تعداد حوادث مربوط به پسران (۵۹/۴٪) و کودکان ۲ ساله (۲۰/۸٪) و کمترین مربوط به کودکان کمتر از یکسال (۴/۵٪) بود. در بین مراجعه‌کنندگان بیشترین نوع بیمه مربوط به بیمه سلامت

کودکان به نسبت جمعیت خود بیشترین سهم را دارند (۱۲). طبق آمار پزشکی قانونی تهران در سال‌های ۷۶ تا ۷۸ از میان ۱۴۳۹ کودک فوت‌شده که به این مرکز ارجاع داده‌شده بودند تعداد ۱۰۷۲ مورد از موارد مرگ ناشی از حوادث و مصدومیت گزارش شده است (۱۳). کودکان ارزشمندترین و درعین حال آسیب‌پذیرترین گروه سنی جامعه می‌باشند. بنابراین نارسایی عوامل مؤثر بر رشد کودک نه تنها بالاترین حق انسانی یعنی حیات وی را مورد تهدید جدی قرار می‌دهد بلکه با به‌جای‌گذارن عوارض دیررس جسمی و روانی بر آینده او نیز به شدت تأثیر می‌گذارد (۱۴، ۱۵).

آسیب‌ها و صدمات یکی از مشکلات بزرگ سلامتی است که گاهی منجر به مرگ و ناتوانی در سراسر جهان می‌شوند (۱۶). در کشورهای غربی بعد از مرگ‌ومیر به علت بیماری‌های قلبی و سرطان‌ها، حوادث در درجه سوم شیوع قرار گرفته است (۱۳). حوادث دارای انواع جاده‌ای، خانگی، صنعتی، سوختگی و سقوط است (۱۷، ۱۸). مصدومیت ممکن است در هر سنی اتفاق بیفتد (۱۹). در جهان کنونی تروما در تمامی گروه‌های سنی علت اصلی بستری شدن و ناتوانی می‌باشد (۲۰). روزانه ۱۵۰۰۰ نفر دچار آسیب و جراحات کوچک می‌شوند و سالانه حدود ۵/۸ میلیون نفر در جهان به علت آسیب فوت می‌کنند که ۱۰ درصد از کل مرگ‌های جهان را شامل می‌شود و همچنین ۱۶ درصد از ناتوانی‌ها به علت آسیب رخ می‌دهد (۲۱). مرگ‌ومیر ناشی از آسیب در گروه‌های سنی کودکان و نوجوانان بیشتر از بیماری‌های قلبی عروقی و سرطان است (۲۲). امروزه یکی از مهم‌ترین مسائل بهداشت عمومی و یکی از علل مرگ‌ومیر در جوامع مختلف اعم از جوامع صنعتی و پیشرفته و یا درحال توسعه مسئله مصدومیت در کودکان بوده که یکی از آسیب‌پذیرترین گروه‌ها در خصوص آسیب‌ها و سوانح محسوب می‌شوند (۲۳) زیرا به علت محدودیت‌های فیزیولوژیکی، فرآیند رشد و نمو، پیشرفت حسی و حرکتی، ویژگی‌های رفتاری، ظرفیت واکنشی (تجربه، نیاز به آموزش، تجسس، ماجراجویی و رفتارهای مخاطره‌آمیز) این گروه را مستعد حوادث می‌کند که این امر در کنار سایر فاکتورهای محیطی مثل درجه ایمنی محیط، نظارت و مراقبت از سوی والدین اشکال جدی‌تر و خطرناک‌تری پیدا می‌کند (۲۴). بر اساس آمار پزشکی قانونی، در کشور ما مصدومیت‌ها دومین علت مرگ‌ومیر کودکان شناخته‌شده است. سوانح در کودکان به اشکال مختلف مشاهده می‌گردد از جمله مسمومیت‌ها، سقوط از بلندی، برق‌گرفتگی، خفگی، سوختگی، صدمات ناشی از تنبیه بدنی و تصادف (برخورد انواع وسایط نقلیه با یکدیگر و با عابر پیاده، پرتاب سنگ یا وسایل دیگر و غیره)، که با توجه به سن کودک نوع خاصی از سانحه در آن‌ها بیشتر اتفاق می‌افتد (۴). آگاهی از اطلاعات اپیدمیولوژیک تروما در این گروه سنی به برنامه‌ریزی دقیق جهت پیشگیری از این حوادث کمک

## بحث

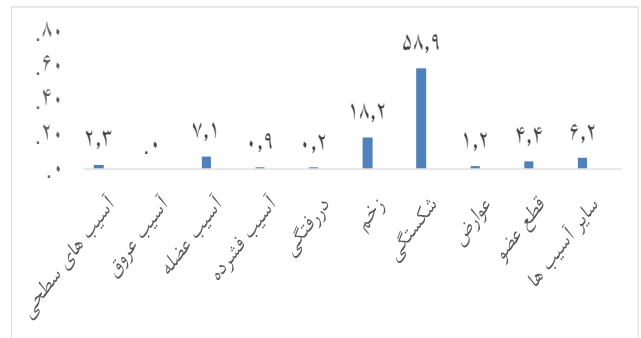
نتایج نشان داد، بیشترین نوع آسیب‌های وارد شده به ترتیب شکستگی (۵۹٪)، زخم (۱۸٪) و آسیب عضله (۷٪) بودند. از لحاظ توزیع فصلی هم بیشترین فصل حادثه زا فصل تابستان (۳۴٪) بود. در این مطالعه بیشتر حوادث مربوط به پسران (۵۹/۴٪) بود، که با نتایج سایر مطالعات انجام شده در ایران سازگار بود (۲۸-۳۰). این نتیجه همچنین با مطالعات انجام شده در دیگر کشورها نیز مطابقت دارد (۳۱، ۳۲). این امر می‌تواند به سبب آزادی بیشتر پسران و رفتارهای متفاوت آن‌ها نسبت به دختران باشد، که آن‌ها را در معرض خطر بیشتری از آسیب قرار می‌دهد. نتایج نشان داد که بیشترین میزان حادثه (۳۴٪) در فصل تابستان رخ داده است که این نتیجه با یافته‌های سایر مطالعات انجام شده همخوانی دارد (۲۸، ۳۰). بیشتر بودن رخ داد حوادث در فصل تابستان برای کودکان می‌تواند ناشی از حضور بیشتر کودکان در محیط‌های بازی و انجام کارهای خطر زا باشد. با توجه به افزایش آمار مسافرت‌ها و حضور خانواده‌ها در فصل تابستان در پارک‌ها و محل‌های تفریح و فضاهای عمومی، احتمال بروز حوادث نیز بیشتر می‌شود. پیش بینی تجهیزات ایمن در پارک‌ها و محل‌های بازی کودکان می‌تواند از بروز آسیب در کودکان پیشگیری کند.

در این مطالعه بیشترین مکان‌های آناتومیک دچار آسیب شده به ترتیب سر (۶۳/۴٪)، مچ دست و دست (۶/۹٪) بود. این نتیجه تقریباً مشابه سایر مطالعات انجام شده در ایران بوده است که بیشترین مکان آناتومیک در این مطالعات، ناحیه سر و گردن با (۳۹/۷٪) و سپس اندام تحتانی (۳۲/۷٪)، سر، گردن و تنه (۳۱/۷٪) و سپس شکم (۱۵/۹٪)، و سر و گردن (۷۱/۲٪) و سپس اندام‌ها (۱۵/۵٪) بود است که این اطلاعات نشان می‌دهد در مصدومیت‌ها، ناحیه سر بیشترین احتمال در معرض خطر قرار گرفتن را دارد که می‌تواند بعلت آسیب پذیر بودن این ناحیه از بدن باشد و امری است که در سایر یافته‌های مطالعات انجام شده مشاهده گردیده است (۱۴، ۲۸، ۳۰، ۳۳).

در مطالعه حاضر بیشترین و کمترین نوع آسیب به ترتیب شکستگی و آسیب عروقی بود. در مطالعه هم که در تبریز انجام شده است نیز بیشترین نوع آسیب، شکستگی (۶۷٪) و کمترین آسیب نیز آسیب عروقی (۰/۶٪) بود که با مطالعه حاضر مشابهت داشت (۳۴). این یافته نشان می‌دهد بیشترین آسیبی که کودکان زیر پنج سال در مصدومیت‌ها دچار می‌شوند شکستگی است.

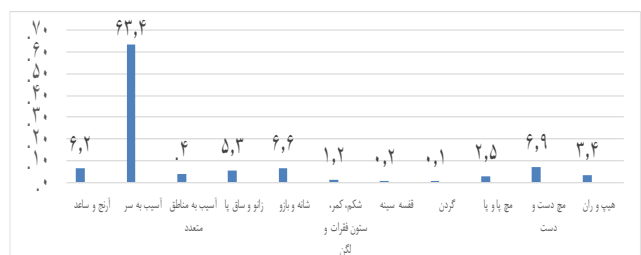
در مجموع با توجه به یافته‌های این پژوهش مشخص گردید پسران بیشتر در معرض مصدومیت قرار دارند که میزان آن در سن ۲ سالگی و در فصل تابستان به اوج خود میرسد. همچنین با توجه به حساسیت‌های کودکان زیر پنج سال که بیشترین آسیب‌ها در آن‌ها مربوط به سر

(۳۴/۶٪) و کمترین مربوط به بیمه بانک ملت (۰/۰۴) بود. در کودکان مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان کامیاب و طالقانی بیشترین نوع آسیب وارده شکستگی (۵۹٪) بود. توزیع فراوانی نسبی انواع آسیب‌ها در نمودار ۱ آمده است.



نمودار ۱. فراوانی نسبی انواع آسیب‌ها در کودکان زیر ۵ سال

نتایج بررسی همبستگی بین جنسیت و سن کودکان و نوع آسیب اتفاق افتاده برای آن‌ها ارتباط معناداری را نشان نداد. ( $Pvalue \geq 0.05$ ). از نظر فصول، اختلاف معنی‌داری در توزیع حوادث در فصول مختلف وجود داشت ( $P value = 0.01$ ). علاوه بر این، نتایج نشان داد که ترتیب فصول پرحادثه تا کم حادثه به این ترتیب بوده است: فصل تابستان با ۷۳۵ (۳۴٪) مورد، فصل بهار با ۶۰۶ (۲۸٪) مورد و فصل پاییز با ۴۱۶ (۲۰٪) مورد و فصل زمستان با ۳۷۶ (۱۸٪) مورد. بیشترین محل آناتومیک آسیب، ناحیه سر (۶۳،۴٪) و کمترین آسیب ناحیه گردن (۰/۲) در کودکان زیر ۵ سال مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان کامیاب و طالقانی بود (نمودار ۲).



نمودار ۲. فراوانی نسبی محل‌های آناتومیک آسیب در کودکان زیر ۵ سال

بررسی همبستگی بین محل آناتومیک و نوع آسیب ارتباط معناداری را نشان نداد. ( $Pvalue \leq 0.05$ ) توزیع نسبی فراوانی محل‌های آناتومیک در جدول (شماره ۲) آورده شده است. بیشترین محل‌های آناتومیک دچار آسیب شده به ترتیب عبارتند از سر (۶۳٪/۴) (۶۳٪/۴) مورد، مچ دست و دست (۱۸۴) (۶/۹٪) مورد و شانه و بازو (۱۴۰) (۶/۶٪) مورد بودند.

**تشکر و قدردانی**

مقاله حاضر، بخشی از نتایج طرح پژوهشی مصوب با عنوان «بررسی تروما در کودکان زیر ۵ سال مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان شهید کامیاب و طالقانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۵» است که در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد ۹۵۱۷۰۳ و کد اخلاق IR.MUMS.REC.1396.127 مصوب شده است. تیم پژوهش از مسئولین و کارشناسان محترم بیمارستان های طالقانی و شهید کامیاب به دلیل همکاری بسیار خوب در طی انجام این پژوهش سپاسگزاری می نمایند.

و شکستگی می‌باشد. پیشنهاد می‌شود جهت کاهش مصدومیت‌ها مسافرت والدین در ماههای کم ترافیک انجام شود و کودکان در صندلی عقب با کمربند مخصوص کودکان محافظت شوند همچنین باید آموزش‌های لازم در خصوص پیشگیری از حوادث کودکان به مادران ارائه گردد. و موارد ایمنی در محیط‌های بازی و منزل رعایت گردد.

**References**

1. Khazaei S, Mazharmanesh S, Khazaei Z, Goodarzi E, Mirmoini R, Mohammadian-Hafshejani A, et al. An epidemiological study on the incidence of accidents in the Hamadan province during 2009 to 2014. *Pajouhan Scientific Journal*. 2016;14(2):8-16.
2. Khorasani-Zavareh D. *Toward safety promotion among road users: Epidemiology and prevention of road traffic injuries in Iran*. Stockholm, Sweden: Karolinska Institutet; 2009.
3. Taravatmanesh S, Hashemi-Nazari SS, Ghadirzadeh MR, Taravatmanesh L. Epidemiology of fatal traffic injuries in the Sistan and Baluchistan province in 2011. *Safety Promotion and Injury Prevention*. 2015;3(3):161-8.
4. Esmaeili Z, Vaez Zadeh N. To study the accidents patterns in children under 15 years of age met with an accident in mazandaran province in 78-79. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2000;10(29):1-7.
5. Ghafari M. Epidemiological study of domestic accidents in urban and rural area of Shahrekord in 1999. *Journal of Shahrekord Uuniversity of Medical Sciences*. 2003;5.
6. Sridharan L, Crandall M. Injury and health among children in vulnerable families. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2011;70(6):1539-45.
7. Amirzadeh F, Tabatabaiee S. The incidence rate and causes of accidents among the students of shiraz Guidance schools. *Journal of Kerman University of Medical Sciences*. 2014(1).
8. Behrman RE, Kliegman RM. Hypoxia-Ischemia, Nelson text book of pediatric 17th ed. United states of America Hal B Jenson. 2004:566-8.
9. Tagliaferri F, Compagnone C, Korsic M, Servadei F, Kraus J. A systematic review of brain injury epidemiology in Europe. *Acta neurochirurgica*. 2006;148(3):255-68.
10. Soori H, Rafiei E, Entezami N, Hasani J, Hossaini SM. A comparison study on rate and causes of under 5 years old deaths in Iran, eastern Mediterranean region and the world. *Safety Promotion and Injury Prevention*. 2016;4(1):1-8.
11. Khorasani Zavareh D, Mohammadi R, Laflamme L, Naghavi M, Zarei A, Haglund BJ. Estimating road traffic mortality more accurately: use of the capture-recapture method in the West Azarbaijan province of Iran. *Int J Inj Contr Saf Promot*. 2008;15(1):9-17. Epub 2008/03/18.
12. Organization WH. Global status report on road

21. Monsef V, Asadi P. Mortality due to road traffic injuries in Guilan province in 2011-2012. *Safety Promotion and Injury Prevention*. 2015;3(2):97-102.
22. Gholamaliee B, Khazaei S, Jamorpour S, Mohammadian Hafshejani A, Salehinia H. Epidemiological assessing of motorcyclists' country-level traffic accidents, 2013. *Pajouhan Scientific Journal*. 2015;14(1):12-21.
23. Khodadadi H AM, Zohrehkermani S, Ravari A. Frequency of injuries in children under 15 years admitted to the emergency hospital of Imam Ali Ibn Abi Talib (AS) in Rafsanjan 1999-2000. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2007;5(3):201-8.
24. Sethi D. European report on child injury prevention: WHO Regional Office Europe; 2008.
25. Mullins RJ, Mann NC. Population-based research assessing the effectiveness of trauma systems. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 1999;47(3):S59-S66.
26. Cook A, Spinazzola J, Ford J, Lanktree C, Blaustein M, Cloitre M, et al. Complex trauma in children and adolescents. *Psychiatric annals*. 2017;35(5):390-8.
27. Memarzadeh M, Hoseinpour M, Sanjary N, Karimi Z. A study on trauma epidemiology in children referred to Isfahan Alzahra Hospital during 2004-7. *KAUMS Journal (FEYZ)*. 2011;14(5):488-93.
28. Dolatabadi AA, Kariman H, Alimohammadi H, Amini A, Mousavifar SS. Trauma from Violence and Strife among Patients Referred to the Emergency Department; an Epidemiologic Study. *Iranian Journal of Emergency Medicine*. 2016;4(1):9-14.
29. MOBASHERI F, AZIZI A, RASTBAF F. THE EPIDEMIOLOGICAL PATTERN OF INJURIES AMONG CHILDREN UNDER 15 YEARS OF AGE IN FASA IN 2013. 2016.
30. Asadi P, Asadi K, Rimaz S, Monsef-Kasmaie V, Zohrevandi B, Mohtasham-Amiri Z. Epidemiology safety 2013: supporting a decade of action: summary. 2013.
13. Mahfozi AKA, Abolmasumi Z, Masihi F. Prevalence of causes of mortality due to accidents in children under 12 years of age referring to legal medicine of Tehran during the four years 1996-99. *Iranian Journal of Forensic Medicine*. 2000;7(24):5-14.
14. Bayat M, Nazari-Jeyrani M, Shahsavari A, Miri M, Naderifar M. Frequency of Physical Problem among 7-11 Years Old Children in Foster Care Centers. *Iran Journal of Nursing*. 2010;23(63):8-17.
15. Seidel H, Ball J, Dains J, Benedict G. Summer and Fall 2010.
16. Rafiei N, Latifi M, Sensebli G, Mohammadi A. Epidemiology of injury in Aq-Qala city-Iran, 2007-2012. *Safety Promotion and Injury Prevention*. 2015;2(4):273-80.
17. Ganveer G, Tiwari R. Injury pattern among non-fatal road traffic accident cases: a cross-sectional study in Central India. *Indian journal of medical sciences*. 2005;59(1).
18. Farrokh-Eslamlou H, Khorasani-Zavareh D, Oshnouei S, Mokhtarpour S. Epidemiology of burns injury among women in reproductive age in the West Azerbaijan Province of Iran: a three year case-study. *Safety Promot Inj Prev*. 2014;2(1):31-8.
19. Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder AA, Jarawan E, et al. World report on road traffic injury prevention. World Health Organization Geneva; 2004.
20. Ebrahimipour H, Khani M, Salehabadi S, Heidarabadi AB, Taleghani YM, Mirzaie N, et al. Demographically investigate the trauma resulting from road traffic accidents in injured patients referred to Taleghani Hospital in Mashhad (Khorasan razavi, Iran)-2013. *Safety Promotion and Injury Prevention*. 2015;2(3):155-60.

of Trauma in Children Admitted to Poursina Teaching Hospital. Journal of Guilan University of Medical Sciences. 2015;23(92):9-15.

31. Schwebel DC, Gaines J. Pediatric unintentional injury: Behavioral risk factors and implications for prevention. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics. 2007;28(3):245-54.

32. Singer MS, Ghaffar A. Risk factors for injury in Pakistani children. Biosci Trends. 2008;2(1):10-4.

33. Khorasani-Zavareh D, Haglund BJ, Mohammadi R, Naghavi M, Laflamme L. Traffic injury deaths in West Azarbaijan province of Iran: a cross-sectional interview-based study on victims' characteristics and pre-hospital care. Int J Inj Contr Saf Promot. 2009;16(3):119-26. Epub 2009/11/27.

34. Baghaei H SM, Khodayari R. Investigation of injuries in children under 5 years. Tabriz, Iran2015.